Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna
Quad. Studi Nat. Romagna, 36: 89-95 (dicembre 2012) ISSN 1123-6787

Paolo Neri, Paolo Bonavita, Augusto Vigna Taglianti & Ivo Gudenzi

Note tassonomiche e nomenclatoriali (3° contributo) su alcuni Bembidiina della Fauna Italiana [1]

(Insecta Coleoptera Carabidae)

Riassunto

Viene analizzata la descrizione di *Bembidion* (*Testedium*) *idriae* Meschnigg, 1934 e viene accertata l'impossibilità di trovarne il typus; la specie viene considerata *species inquirenda*. Viene confermata la sinonimia di *Bembidion* (*Testedium*) *bipunctatum nivale* Heer, 1837 e *B*. (*T*.) *bipunctatum pyritosum* (P. Rossi, 1792) con la forma tipica.

Abstract

[*Systematic and synonymic notes (3rd contribution) on some Bembidiina of the Italian fauna (Insecta Coleoptera Carabidae)*]
The original description of *Bembidion* (*Testedium*) *idriae* Meschnigg, 1934 is herewith examined, and the impossibility to find its Type is confirmed; the species is considered *species inquirenda*. The synonymy of *Bembidion* (*Testedium*) *bipunctatum nivale* Heer, 1837 and *B*. (*T*.) *bipunctatum pyritosum* (P. Rossi, 1792) with the nominotypical form is confirmed.

Key words: Coleoptera, Carabidae, Bembidiina, *Bembidion*, *Testedium*, *Princidium*, Italy, Slovenia, synonymy.

Premessa

In questo terzo contributo relativo a brevi note tassonomiche e nomenclatoriali su alcune specie della fauna italiana, abbiamo cercato di chiarire qualche problema già emerso o segnalato in precedenza da diversi autori, ma non ancora risolto formalmente, attraverso lo studio di numeroso materiale e la verifica puntuale delle descrizioni originali.

Bembidion (*Testedium*) *idriae* Meschnigg, 1934

Bembidion idriae, specie descritta su un solo esemplare ♀, ritrovato sulla

[1] Il primo contributo in *Quad.Studi Nat.Romagna*, 29: 117-132 (dicembre 2009);
il secondo in *Quad.Studi Nat.Romagna*, 31: 119-133 (dicembre 2010).

sponda del fiume Idria presso Santa Lucia di Tolmino (località all'epoca posta nella Provincia di Gorizia) ora in Slovenia (Most na Soči), è paragonato, nella descrizione, a *Bembidion* (*Testedium*) *trebinjense* Apfelbek, 1899. Tutti gli autori seguenti considerano *idriae* appartenente al sottogenere *Testedium* Motschulsky, 1864 e riportano unicamente i dati della descrizione (Netolitzky, 1943; Porta, 1949) o citano la specie in cataloghi (tra gli altri, Marggi et al., 2003; Lorenz, 2005). Vigna Taglianti (1993) la definisce "specie di dubbia validità". Da notare inoltre un dato controverso: Meschnigg (1934) afferma che la lunghezza è 5.5 mm mentre Netolitzky (1943: 70/42) lo segnala di 3.5 mm. Riteniamo che la misura indicata da Netolitzky sia un errore tipografico e sia quindi valida la misura della descrizione.

Nella descrizione è poi evidenziato che "le strie di punti elitrali più grossolane [rispetto *trebinjense*] incise a solco fino all'apice"; ebbene questo carattere è quello discriminante tra il sottogenere *Princidium* Motschulsky, 1864 (strie elitrali incise a solco fino all'apice) e il sottogenere *Testedium* (strie elitrali all'apice molto più fini o svanite); anche il pronoto lucente e liscio senza reticolazione con angoli posteriori appena sporgenti lateralmente sono caratteri vicini a *Princidium* mentre le elitre con microscultura più distinta e fossette simili [a *trebinjense*] sono caratteri vicini a *Testedium*. Insomma dalla descrizione è difficile assegnare con sicurezza *idriae* al sottogenere.

Probabilmente l'assegnazione di *idriae* al sottogenere *Testedium*, fatta fino ad oggi dagli autori, dipende dal fatto che Meschnigg lo definisce "prossimo a *trebinjense*" nella descrizione e che il tipo non è mai stato controllato.

E' di conseguenza indispensabile vedere il typus.

La ricerca del Tipo è stata complessa. Da Gaedike (1995) abbiamo appreso che nel 1988 la collezione di Meschnigg (in particolare dell'Austria) era in possesso della sua vedova a Seebach presso Villach (Austria). Abbiamo contattato i tre Meschnigg che risiedono nei dintorni di Villach ma senza successo. Anche il Sindaco di Villach, Helmut Manzenreiter, ha gentilmente fatto ricerche presso le collezioni gestite dalla sua Amministrazione e presso il Museo Regionale della Carinzia ma senza risultati.

Il Dottor Manfred Jäch (NHMW) ci ha riferito quanto segue (comunicazione personale, 28.VII.2011): « A type-written note (signed by E. Hölzel) was recently found in the archives of the "Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten" by P. Mildner (curator of LKK - Landesmuseum Kärnten, Klagenfurt). According to this note the "Holler – Meschnigg collection" was in the possession of the LKK and has been largely damaged by *Anthrenus* etc. – 20,182 beetles were totally destroyed (see also Hölzel 1940). According to Gaedike (1995) the Meschnigg collection was (still) housed in Seebach near Villach (Kärnten, Austria) in the year 1988; however, this could not be verified by P. Mildner (letter of 8.II.2001). Some single specimens of the Meschnigg collection are found in the NMW. »

Purtroppo tra gli esemplari di Meschnigg conservati a NHMW non vi sono le specie di *Bembidion* da lui descritte (*idriae*; *justinae* Meschnigg, 1947; *olympicum*

Meschnigg, 1947) (M. Jäch, comunicazione personale, 28.VI.2012).
Abbbiamo infine richiesto a LKK se tra gli esemplari eventualmente rimasti della collezione "Holler - Meschnigg" vi fosse *Bembidion idriae*, ma non abbiamo ottenuto risposte.
Considerato le nostre ricerche e quelle fatte a suo tempo da Mildner, riteniamo il tipo di ***Bembidion idriae*** disperso, e la specie come ***species inquirenda***.

Bembidion **(*Testedium*)** ***bipunctatum nivale*** **Heer, 1837 e** ***B.*** **(*T.*)** ***bipunctatum pyritosum*** **(P. Rossi, 1792)**

Bembidion (*Testedium*) *bipunctatum* presenta una distribuzione molto ampia nell'ambito della regione paleartica (Marggi et al., 2003), che va dal N-Africa (catena dell'Atlante) all'intera Europa, comprese Islanda e isole britanniche, alla penisola Anatolica e Caucaso, alle regioni dell'Asia centrale fino alla Siberia orientale. Essa è una specie politipica, comprendente, secondo Marggi et al. (2003) e Lorenz (2005), sette sottospecie. Per l'Europa vengono riportate tre sottospecie (*bipunctatum* s. str., *b. nivale* e *b. pyritosum*), mentre in Italia vengono riportate *nivale* e *pyritosum*. Premettiamo che la ssp. *nivale* è stata descritta di Svizzera, la ssp. *pyritosum* dell'Italia centrale, mentre la sottospecie tipica è stata descritta di Svezia. In linea di massima, gli esemplari del Nord Europa e delle pianure Centro Europee vengono ritenuti *bipunctatum* tipici, quelli, nivali, delle catene montuose del Centro-S-Europa *bipunctatum nivale*, mentre gli esemplari nivali appenninici e, a volte, quelli di parte della Penisola Balcanica (Drovenik & Peks, 1999) e di Spagna (Pirenei) (Serrano, 2003) sono considerati *bipunctatum pyritosum*. Non mancano infine segnalazioni riguardanti, nello stesso paese (Grecia), la presenza sia della forma tipica che della sottospecie *nivale* (Müller-Motzfeld & Marggi, 2011).
Le tre sottospecie europee sono da noi state oggetto di particolare attenzione al fine di risolvere le situazioni tassonomiche ancora problematiche della bembidiofauna italiana.

Negli ultimi cinquant'anni il reale valore di *nivale* e *pyritosum* è stato spesso messo in discussione. Molti autori le citano come buone sottospecie (tra gli altri Drovenik & Peks, 1999; Serrano, 2003; Marggi et al., 2003; Müller-Motzfeld, 2004; Lorenz, 2005), altri autori (Neri et al., 2011) mantengono queste posizioni pur ammettendo che queste devono essere riviste, mentre altri (Vigna Taglianti, 1993; Vigna Taglianti et al., 1998; Ortuño & Toribio, 2005) considerano queste due sottospecie dei semplici sinonimi della sottospecie tipica; altri ancora (Jeannel, 1941; Coulon, 2004) ritengono *nivale* e *pyritosum* sinonimi e *pyritosum* il nome valido per ragioni di priorità, altri (Magistretti, 1965) hanno dubbi

sull'appartenenza di *pyritosum* al gruppo "*bipunctatum*" causa la descrizione originale di Rossi (1792), non chiaramente comprensibile.
Da mettere in rilevo è quanto riportato da Netolitzky (1943) che, sebbene abbia notato leggere differenze tra gli esemplari appenninici di *bipunctatum* [dagli autori considerati *pyritosum*] rispetto a *nivale*, esaminando abbondante materiale d'Abruzzo, non trova nessun solido appoggio per una sua sicura distinzione da *nivale*; inoltre in seguito (Netolitzky, 1951) afferma che la separazione di *nivale* delle Alpi da *bipunctatum* del N-Europa è ancora una questione irrisolta. Infine possiamo affermare che, sebbene fossero stati rilevati caratteri discriminanti sia da Müller (1918) che da Netolitzky (1943), il problema non risulta a tutt'oggi risolto.

Abbiamo studiato oltre 650 esemplari provenienti da tutta Europa: Islanda (2 exx.); Svezia (loc. class. di *bipunctatum bipunctatum*) (4 exx.); Norvegia (8 exx.); Isole Britanniche (4 exx.); Polonia (2 exx.); Slovacchia (2 exx.); Rep. Ceka (5 exx.); Germania (2 exx.); Francia: Pirenei (2 exx.); Spagna: Pirenei (9 exx.), Francia: Alpi (31 exx.), Svizzera (loc. typ. di *bipunctatum nivale*) (7 exx.); Austria (2 exx.); Italia: Alpi (280 exx.), Appennini (loc. typ. di *bipunctatum pyritosum*) (187 exx.); Corsica (3 exx.); Slovenia (11 exx.); Romania (4 exx.); Macedonia (9 exx.); Albania (5 exx.); Grecia (2 exx.); Turchia (73 exx.); Caucaso: Abchasia (10 exx.), M.te Elburs (1 ex.), Caucaso (2 exx.). Le collezioni da cui provengono sono le seguenti: Augusto Vigna Taglianti (Roma), Ivo Gudenzi (Forlì), Naturhistorisches Museum (Vienna), Paolo Bonavita (Roma), Paolo Neri (Forlì), Senckenberg Museum für Tierkunde (Dresden).

Secondo Müller (1918) e Netolitzky (1943) la sottospecie *nivale* viene distinta dalla forma tipica per il capo e il pronoto più larghi, il margine laterale del pronoto più largo, le elitre più fortemente striate oppure, secondo Müller-Motzfeld (2004) e Müller-Motzfeld & Marggi (2011), per la microscultura più debole, le elitre più brillanti, l'habitus più slanciato, il margine laterale del pronoto più largo.
Dallo studio del numeroso materiale abbiamo rilevato che alcuni caratteri (striatura e brillantezza delle elitre, microscultura, habitus) presentano ampia variabilità e pertanto non risultano discriminanti. La proporzione lunghezza totale / larghezza capo (compreso gli occhi) varia di pochissimo e detta variabilità è riscontrabile nell'intero areale.
Per quanto riguarda la larghezza del pronoto e del suo margine laterale abbiamo notato che aumenta in senso inverso alla latitudine, procedendo dalle popolazioni più settentrionali verso le pianure dell'Europa Centrale e la Catena Alpina, e sembrano rappresentare un cline, e quindi non caratteri diagnostici sottospecifici; questi due caratteri, simili a quelli delle popolazioni scandinave e delle pianure del nord Europa, sono stati osservati in popolazioni delle Alpi svizzere (Passo

Bernina, 2370 m) e italiane (Val d'Aosta, Gran San Bernardo, 2300 m); la larghezza del pronoto e del suo margine laterale, simili a quelli delle popolazioni del nord, sono presenti, in singoli esemplari anche nelle popolazioni delle Alpi francesi (Provenza, Col d'Allos, 2250 m), negli Alti Tauri austriaci (Hohe Tauren, Oberes Sulzbachtal) e Alpi slovene (Lago Nero di Tolmino, 1340 m).
La sottospecie *pyritosum* si dovrebbe distinguere da *nivale* per il capo e pronoto più largo e il margine laterale del pronoto più largo; abbiamo osservato che vi sono numerose popolazioni appenniniche con caratteri simili agli esemplari alpini (Abruzzo, Majelletta, 2050 m; Basilicata, San Severino Lucano; Calabria, Lago Arvo).
L'edeago non presenta differenze rilevanti a livello sottospecifico.

In seguito ai risultati di questo studio, confermiamo le sinonimie tra *bipunctatum bipunctatum* e le sottospecie *nivale* e *pyritosum*, già espresse da Vigna Taglianti (1993) e ribadite da Ortuño & Toribio (2005):

Bembidion (***Testedium***) ***bipunctatum nivale*** Heer, 1837 = ***Bembidion*** (***Testedium***) ***bipunctatum bipunctatum*** (Linnaeus, 1761);

Bembidion (***Testedium***) ***bipunctatum pyritosum*** (P. Rossi, 1792) = ***Bembidion*** (***Testedium***) ***bipunctatum bipunctatum*** (Linnaeus, 1761).

L'areale di distribuzione della sottospecie tipica è quindi il seguente: Europa, Turchia, E- and W-Siberia, Kyrgyzistan, Kazakhstan (Marggi et al., 2003 sub *bipunctatum bipunctatum*, *b. nivale* e *b. pyritosum*). Anche il Caucaso dovrebbe appartenere all'area di distribuzione della forma tipica in quanto *Bembidion* (*Testedium*) *bipunctatum rugiceps* Chaudoir, 1846, sottospecie descritta del Caucaso e segnalata anche per Armenia e Turchia centro orientale, è stata messa in sinonimia di *nivale* da Marggi et al. (2003: 20).
Abbiamo studiato, della collezione Neri, i seguenti esemplari della sottospecie caucasica: 1 ♂ 1 ♀, Caucaso, 2550 m; 1 ♂, Caucasus, Elburs; 2 ♀♀, Abchasia, Avadchara, 2000-2800 m; 4 ♂♂ 4 ♀♀, Cauc.occ., Abchasia, Osero Msi, pr. Avadchara; 12 ♂♂ 10 ♀♀, Turchia, Gümüshane, Ovitagi geç., 2700 m.
Il materiale studiato è insufficiente per discuterne l'attuale posizione tassonomica, ma abbiamo notato che alcuni caratteri del pronoto potrebbero essere discriminanti. Negli esemplari studiati, rispetto agli esemplari europei, balcanici e della Turchia centro occidentale, il pronoto si presenta generalmente più piatto, molto debolmente sinuato avanti gli angoli posteriori che sono piccoli e retti oppure ottusi; la base del pronoto si presenta con fossette laterali più grandi, molto meno profonde; l'intero angolo basale più piatto. Edeago con il margine inferiore maggiormente concavo.

Ringraziamenti

Desideriamo ringraziare Manfred Jäch (NHMW) e il sindaco di Villach, Helmut Manzenreiter, per l'aiuto datoci nella ricerca della collezione Meschnigg; Fulvio e Daniela Farneti, Maurizio Pavesi, Luca Toledano per le traduzioni.

Bibliografia

Coulon J., 2004 - Bembidiina de la faune de France. Clés d'identification commentées (Coléoptères Carabidae Trechinae) (deuxième partie.). *Bulletin mensuel de la Société Linnéenne de Lyon,* 73: 163-180.

Drovenik B. & Peks H., 1999 - Catalogus Faunae Carabiden der Balkanlander, Coleoptera Carabidae, 1- *ed. Heinz Peks,* Schwanfeld, Germany.

Gaedike R., - 1995 - Collectiones entomologicae (1961 – 1994). *Nova Supplementa Entomologica,* 6: 3-83.

Jeannel R., 1941 - Faune de France 39: Coléoptères Carabiques, première partie. *Lechevalier,* Paris, 571 pp.

Lorenz W., 2005 - Systematic list of extant ground beetles of the world. Second edition. Tutzing, 530 pp.

Magistretti M., 1965 - Coleoptera, Cicindelidae, Carabidae. Catalogo topografico. Fauna d'Italia, 8. *Edizioni Calderini*, Bologna, 512 pp.

Marggi W., Huber C., Müller-Motzfeld G. & Hartmann M., 2003 - Carabidae: Bembidiini: Bembidiina. In: Löbl I. & Smetana A. (eds) - Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 1. Archostemata - Myxophaga - Adephaga. *Apollo Books*, Stenstrup, 819 pp.

Meschnigg J., 1934 - Beitrag zur Kenntnis der Coleopteren vom Balkan. *Entomologischer Anzeiger*, 14: 65-68.

Müller J., 1918 - Bestimmungstabelle der *Bembidion* - Arten Europas und des Mittelmeergebietes. *Koleopterologische Rundschau*, 7: 33-117.

Müller-Motzfeld G., 2004 - Band 2, Adephaga 1, Carabidae (Laufkäfer). In: Freude H., Harde K.W., Lohse G.A. & Klausnitzer B., (eds) – Die Käfer Mitteleuropas – *Spectrum Verlag* (Heidelberg/Berlin), 2 Auflage, 521 pp.

Müller-Motzfeld G. (†) & Marggi W., 2011 - *Bembidion* Latreille, 1802. In: Arndt E., Schnitter P., Sfenthourakis S. & Wrase D.W., (eds) – Ground Beetles (Carabidae) of Greece – *Pensoft* (Sofia/Moscow), 393 pp.

Neri P., Bonavita P., Gudenzi I., Magrini P. & Toledano L., 2011 - Bembidiina della fauna italo-corsa: chiavi di identificazione (Insecta Coleoptera Carabidae). *Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna,* 33: 1-183.

Netolitzky F., 1942-1943 - Bestimmungstabellen europäischer Käfer (9. Stück). II. Fam.

Carabidae, Subfam. Bembidiinae. 66. Gattung: *Bembidion* Latr. Bestimmungstabelle der *Bembidion*-Arten des paläarktischen Gebietes. *Koleopterologische Rundschau*, 29: 1/97-70/166.

Netolitzky F., 1951 (†) - Kritische Bemerkungen über Arten und Formen der Großgattung *Bembidion* Latr., sensu Müller, aus Siebenbürgen. *Entomologische Blatter*, 45-46: 118-121.

Ortuño V.M. & Toribio M., 2005 - Carabidae de la Península Ibérica y Baleares. Vol. I. Trechinae, Bembidiini. *Argania editio*, Barcelona, 455 pp.

Porta A., 1949 - Fauna Coleopterorum Italica. Supplementum II. Sanremo, 386 pp.

Rossi, P., 1792 - Mantissa Insectorum exhibens species nuper in Etruria collectas. Tomo 1. *Praesidium Facultate,* Pisis, 148 pp.

Serrano J., 2003 - Catálogo de los Carabidae (Coleoptera) de la Península Ibérica. *Monografias S.E.A.*, 9: 1-130.

Vigna Taglianti A. 1993 - Coleoptera Archostemata, Adephaga I (Carabidae). In: Minelli A., Ruffo S. & La Posta S. (eds.) Checklist delle specie della Fauna italiana, 44. *Calderini*, Bologna.

Vigna Taglianti A., Audisio P. & De Felici S., 1998 - I Coleotteri Carabidi del Parco Nazionale della Val Grande (Verbania, Piemonte). *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 19: 193-245.

Indirizzo degli autori:

Paolo Neri
via Guido Rossa, 21 San Lorenzo in Noceto
I - 47121 Forlì
e-mail: nerolit@alice.it

Paolo Bonavita
via Pico, 14 I - 00189 Roma
e-mail: paolo.bonavita@istruzione.it

Augusto Vigna Taglianti
Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "Charles Darwin"
Università di Roma "La Sapienza"
Piazzale Aldo Moro, 5
I - 00185 Roma
e-mail: augusto.vignataglianti@uniroma1.it

Ivo Gudenzi
via Corbari, 32 I - 47121 Forlì
e-mail: ivogudenzi@libero.it